

Partial translation of Japanese Unexamined Utility Model  
Publication (Kokai) No. 59-31414 (Ref. 3)

Title of the Invention: Strainer Attachment Device of  
Press-Fitting Flange of Container

Filing Date: August 24, 1982

Publication Date: February 27, 1984

Applicant: Daiwa Iron Works Co Ltd

As shown in Figs. 1 and 2, a press-in type flange 1 is attached to a top plate of a container such as a drum can, and an octagon-shaped flange 2 is formed at a lower part of flange 1. A strainer attachment plate 3, made from steel, is attached to a lower surface of flange 1. A cylindrically shaped strainer 5 has a lattice-shaped reinforcement member 6 made from synthetic resin, an annular hook portion 7, and a mesh 8 made from synthetic resin. By engaging hook portion 7 with an inner periphery portion 3a of attachment plate 3, strainer 5 is attached to press-in type flange 1.

## ⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—31414

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 01 D 35/02

識別記号

庁内整理番号  
F 2111—4D

⑯ 公開 昭和59年(1984)2月27日

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ ドラム缶等容器用圧入形フランジのストレーナ取付装置

⑰ 実 願 昭57—128100

⑱ 出 願 昭57(1982)8月24日

⑲ 考 案 者 峰尾欽士

東京都荒川区西尾久8丁目33番  
35号株式会社大和鉄工所内

⑳ 出 願 人 株式会社大和鉄工所

東京都荒川区西尾久8丁目33番  
35号

㉑ 代 理 人 弁理士 岸本瑛之助 外4名

## ㉒ 実用新案登録請求の範囲

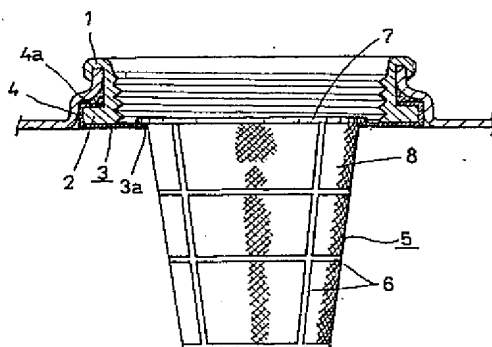
鍔部2を有するドラム缶等容器用圧入形フランジ1と、複数の外方突部4を有する環状のストレーナ取付板3と、上端部に外方突出状の掛け止め部7を有する有底筒形のストレーナ5とによって構成され、フランジ1の下面にストレーナ取付板3が当てられるとともに、これの外方凸部4が横断面逆L形に折り曲げられて、フランジ1の鍔部2に掛け止められ、フランジ1内に嵌め込まれたストレーナ5の掛け止め部7がストレーナ取付板3の内側縁部3aに掛け止められているドラム缶等容器用圧入形フランジのストレーナ取付装置。

## 図面の簡単な説明

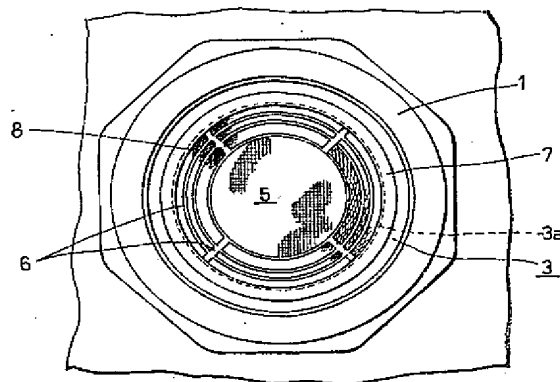
図面はこの考案の実施例を示すもので、第1図は天板に装着した本考案品の縦断面図、第2図は同平面図、第3図はストレーナ取付板の拡大平面図、第4図は第3図IV—IV線に沿う拡大断面図、第5図～第7図はストレーナ取付板をフランジに装着する装置の縦断面図で、第5図はプレス前の状態、第6図は第1段目のプレス後の状態、第7図は第2段目のプレス後の状態をそれぞれ示している。

1…圧入形フランジ、2…鍔部、3…ストレーナ取付板、3a…内側縁部、4…外方凸部、4a…先端部、5…ストレーナ、6…補強棧、7…掛け止め部、8…網。

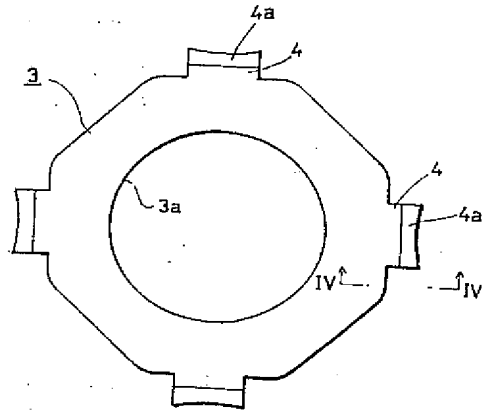
第1図



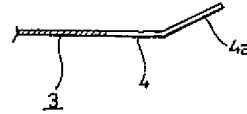
第2図



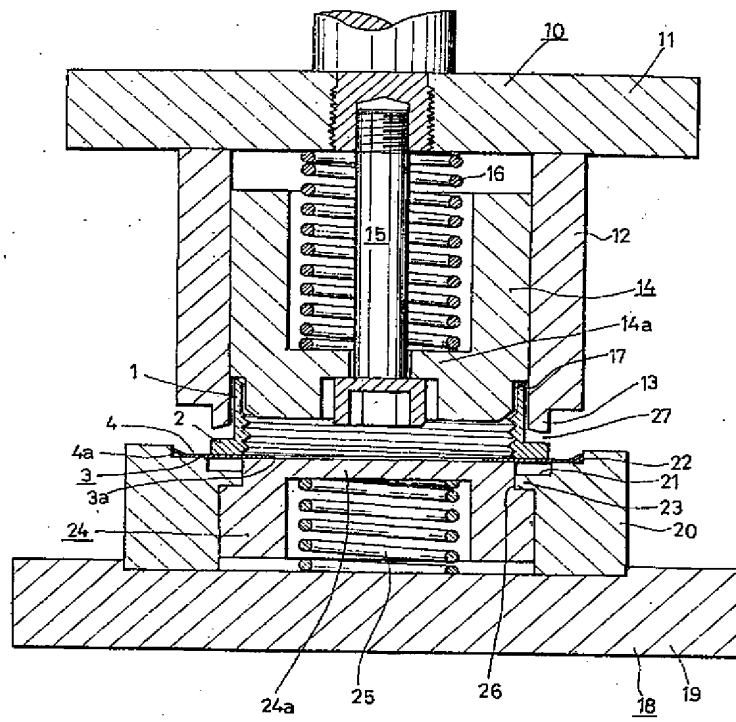
第3図



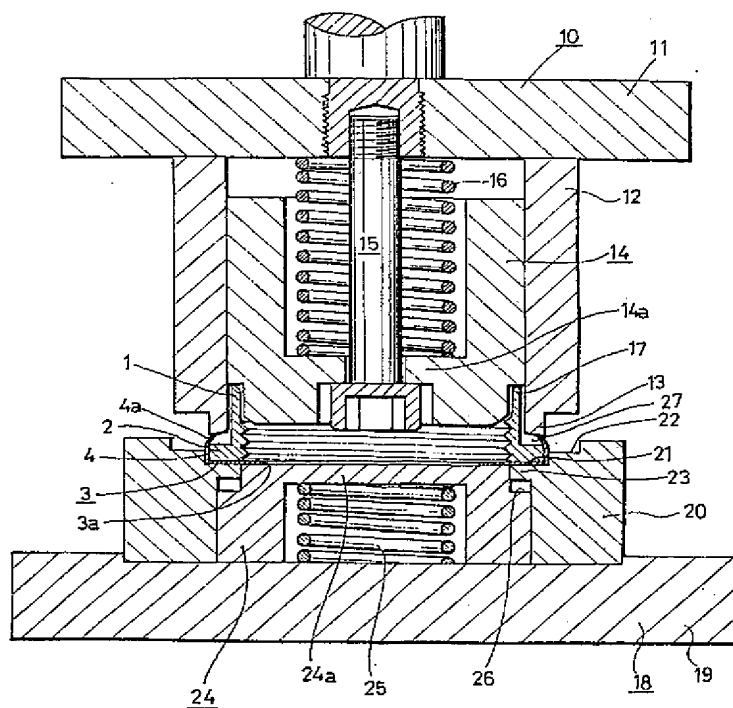
第4図



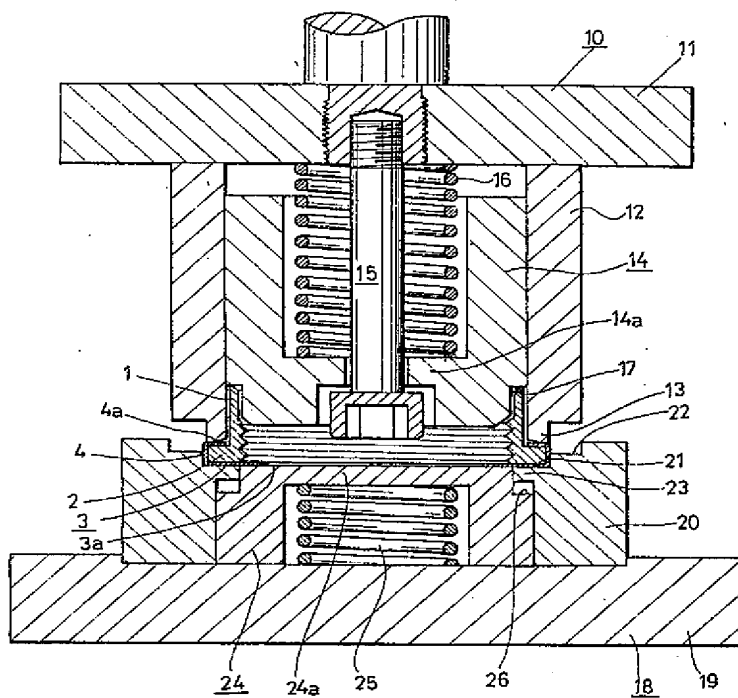
第5図



第6図



第7図



⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—31414

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 01 D 35/02

識別記号

庁内整理番号  
F 2111—4D

⑭ 公開 昭和59年(1984) 2 月 27 日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑮ ドラム缶等容器用圧入形フランジのストレー  
ナ取付装置

東京都荒川区西尾久 8 丁目 33 番  
35 号株式会社大和鉄工所内

⑯ 実 願 昭57—128100

⑰ 出 願 人 株式会社大和鉄工所  
東京都荒川区西尾久 8 丁目 33 番  
35 号

⑱ 出 願 昭57(1982) 8 月 24 日

⑲ 考 案 者 峰尾欽士

⑳ 代 理 人 弁理士 岸本瑛之助 外 4 名

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

ドラム缶等容器用圧入形フランジのストレーナ取付装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

鏑部（２）を有するドラム缶等容器用圧入形フランジ（１）と、複数個の外方突部（４）を有する環状のストレーナ取付板（３）と、上端部に外方突出状の掛け止め部（７）を有する有底筒形のストレーナ（５）とによって構成され、フランジ（１）の下面にストレーナ取付板（３）が当てられるとともに、これの外方凸部（４）が横断面逆Ｌ形に折り曲げられて、フランジ（１）の鏑部（２）に掛け止められ、フランジ（１）内に嵌め込まれたストレーナ（５）の掛け止め部（７）がストレーナ取付板（３）の内



側縁部（3a）に掛け止められているドラム缶等容器用圧入形フランジのストレーナ取付装置。

### 3. 考案の詳細な説明

この考案は、ドラム缶やタンク等の容器の圧入形フランジに装着されるストレーナ取付装置に関するものである。

一般に、ドラム缶等容器においては、内容物にごみ等の異物が混入するのを防止するために、開口部の圧入形フランジにストレーナが取り付けられているものが知られている。従来は圧入形フランジの下面に金属製の環状ストレーナ取付部材をスポット溶接またはガス溶接により取り付けていたが、溶接作業が非常に面倒であり、とくに環状のストレーナ取付部材の中心をフランジの中心に合致させる位置決めを正確に行なう必要があるため、ストレーナ取付部材の溶接



作業が非常に行ない難いという問題があった。

この考案の目的は、上記の従来技術の問題を解決し、ドラム缶等容器圧入形フランジにストレーナ取付板を溶接によることなくきわめて簡単にかつ作業性よく取り付けることができ、しかもストレーナ取付板の位置決めを正確に行なうことができ、その製造を非常に能率的にかつ安価になし得るドラム缶等容器のストレーナ取付装置を提供しようとするにある。

この考案を、以下図面に示す実施例に基づいて説明する。

第1図と第2図において、(1)はドラム缶等容器の天板に取り付けられた圧入形フランジで、これの下端には略正八角形の外周を有する鑄部(2)が設けられている。(3)は鋼板製の環状のストレーナ取付板で、これは鑄部(2)





とほぼ同形同大の八角形の外周を有するとともに、内側縁部（3a）はフランジ（1）の内径より小さく、したがってフランジ（1）の下端において内方に突出している。（4）はストレーナ取付板（3）に所定間隔おきに一体に設けられた4個の外方凸部で、フランジ（1）に装着される前の状態においては、第3図と第4図に示すように、各外方突部（4）の長さの中間より先端部（4a）が若干上方に折り曲げられている。ストレーナ取付板（3）は、後述する装置によりフランジ（1）の下面に当てられかつこれの4個の外方突部（4）が第4図の状態から横断面逆L形に折り曲げられて、フランジ（1）の鋸部（2）に掛け止められている。

（5）は有底筒形のストレーナで、これは上端に外方に突出した環状の掛け止め部（7）を有



しかつ格子状となされた筒形の合成樹脂製補強  
棧（６）と、これの周面と底面とに一体にまた  
は別部材の張付けにより設けられた同じく合成  
樹脂製の網（８）とによって構成されている。  
そしてフランジ（１）内に嵌め込まれたストレ  
ーナ（５）上端の環状掛け止め部（７）がフラ  
ンジ（１）下端のストレーナ取付板（３）の内  
側縁部（３a）に掛け止められることにより、  
ストレーナ（５）が圧入形フランジ（１）に吊  
下げ状態に取付けられている。

つぎに、上記圧入形フランジ（１）にストレ  
ーナ取付板（３）を装着する装置を、第５図～  
第７図に基づいて説明する。

同図において、（１０）は上型、（１１）はこれ  
の上バック・プレート、（１２）は上バック・プ  
レート（１１）固定された円形の外側押え部材で、



これの下端内周縁部に正八角形の外周を有する環状の押え凸部（13）が下方突出状に設けられている。（14）は外側押え部材（12）内に昇降自在なように嵌め込まれかつ上バック・プレート（11）の中央部に頭付きピン（15）を介して昇降自在にかつ吊下げ状態に取付けられた横断面略U形の内側押え部材、（16）はこれの下底壁（14a）と上バック・プレート（11）との間に介在させられたコイルばねで、これによって内側押え部材（14）は常に下方に付勢されている。（17）は内側押え部材（14）の下端部外周に設けられた環状の段部、（18）は下型、（19）はこれの下バック・プレート、（20）は下バック・プレート（19）に固定された筒形の下部ダイスで、これの上縁部には鋳部（2）と同じ八角形を有しかつ若干大きい目の環状の嵌合凹部




(21) と、これより四方に伸びかつ若干高いレベルとなされた4個の外方凸部嵌込み部(22)とが設けられている。(23)は下部ダイス(20)の内周縁部上端に設けられた環状の内方凸部、(24)は下部ダイス(20)内に昇降自在に収められた横断面略逆U形の押上げ部材、(25)は押上げ部材(24)の上底壁(24a)と下バック・プレート(19)との間に介在させられたコイルばねで、これによって押上げ部材(24)は常に上方に付勢されている。(26)は押上げ部材(24)の外周壁上端部に設けられた環状段部で、これは下部ダイス(20)の内方凸部(23)に係り合わせられ、これによって押上げ部材(24)の上方への脱出が阻止されている。

つぎに、上記ストレーナ取付板装着装置の作用を説明する。



まず第 5 図に示すように、下型 (18) の上限位置にある押上げ部材 (24) に第 3 図と第 4 図に示すストレーナ取付板 (3) をのせ、その 4 個の外方凸部 (4) を下部ダイス (20) の嵌込み部 (22) に嵌め込む。なお、押上げ部材 (24) の上限位置ではこれの上面が下部ダイス (20) の外方凸部嵌込み部 (22) とほぼ同じレベルとなされている。ついで圧入形フランジ (1) をこれの鋳部 (2) の八角形の外周がストレーナ取付板 (3) の同じく八角形の外周に一致するようにストレーナ取付板 (3) 上にのせる。その後上型 (10) を降下させることにより、外側押え部材 (12) の下端部と内側押え部材 (14) の下端部との間に形成されている間隙にフランジ (1) の上部が嵌め込まれ、フランジ (1) の上端が内側押え部材 (14) の段部 (17) に当



たる。

ついで、第 6 図に示すように、上型 (10) をさらに降下させることにより、フランジ (1) と、これの下側に敷かれたストレーナ取付板 (3) と、押上げ部材 (24) とがコイルばね (25) の弾発力に抗して降下せしめられ、フランジ (1) の銑部 (2) とストレーナ取付板 (3) とが下部ダイス (20) の嵌合凹部 (21) 内に押し込まれる。したがって上型 (10) のコイルばね (16) は下型 (18) のコイルばね (25) よりも相対的に強い弾発力を有している。上型 (10) の降下に伴ってストレーナ取付板 (3) の 4 個の外方凸部 (4) がフランジ (1) の銑部 (2) の周壁と嵌合凹部 (21) の側壁との間に挟まれるようにしてその根本から起立せしめられる。このとき、銑部 (2) とストレーナ取



付板（３）とが嵌合凹部（２１）と一緒に嵌まり込むことにより、フランジ（１）の中心に対するストレーナ取付板（３）の中心の位置合わせが正確に行なわれる。押上げ部材（２４）の下限位置ではこれの上面が下部ダイスの嵌合凹部（２１）とほぼ同じレベルとなされている。ストレーナ取付板（３）の各外方凸部（４）の先端部（４ａ）は、第４図に示すように、予め上方に折り曲げられているので、外方凸部（４）が根本から立上がることにより、その先端部（４ａ）はフランジ（１）の鋸部（２）の上面と、上型（１０）の外側押え部材（１６）の押え凸部（１７）の下面との間の間隙（２７）内に入り込む。


ついで第７図に示すように、上型（１０）をさらに降下させると、内側押え部材（１４）は押し上げ部材（２４）が下バック・プレート（１９）に



当接していることによりもはや降下することができず、したがって上型（10）と一体の外側押え部材（12）だけがコイルばね（16）の弾発力に抗して降下し、これの下端の押え凸部（13）によりストレーナ取付板（3）の外方凸部（4）の先端部（4a）がさらに折り曲げられて鋸部（2）の上面に押し付けられる。このとき、コイルばね（16）が縮むことにより内側押え部材（14）を介してフランジ（1）とストレーナ取付板（3）とが強く下部ダイス（20）に押し付けられている。こうしてフランジ（1）の下面にストレーナ取付板（3）が当てられ、かつこれの外方凸部（4）が結局横断面逆し形に折り曲げられて、フランジ（1）の鋸部（2）に掛け止められる。

なお、このようなストレーナ取付板（3）付





き圧入形フランジ（１）は、ストレーナ取付板（３）が比較的薄い金属板よりなるものであるためじゃまにならず、従来のストレーナ取付板（３）の無い圧入形フランジと全く動揺に従来の装置を用いてドラム缶等容器の天板に固定することができ、したがって非常に便利である。なお図示は省略したが、ストレーナ（５）はこのストレーナ取付板（３）付き圧入形フランジ（１）がドラム缶等容器の天板に固定されたのちに、フランジ（１）内に嵌め込まれ、取付板（３）の内側縁部（３a）に掛け止められるものである。

この考案によるドラム缶等容器用圧入形フランジのストレーナ取付装置は、上述のように、胴部（２）を有するドラム缶等容器用圧入形フランジ（１）と、複数個の外方突部（４）を有

する環状のストレーナ取付板（３）と、上端部に外方突出状の掛け止め部（７）を有する有底筒形のストレーナ（５）とによって構成され、フランジ（１）の下面にストレーナ取付板（３）が当てられるとともに、これの外方凸部（４）が横断面逆Ｌ形に折り曲げられて、フランジ（１）の銑部（２）に掛け止められ、フランジ（１）内に嵌め込まれたストレーナ（５）の掛け止め部（７）がストレーナ取付板（３）の内側縁部（３a）に掛け止められているもので、ドラム缶等容器圧入形フランジにストレーナ取付板を、従来のような溶接によることなく、プレスによってきわめて簡単にかつ作業性よく取り付けることができ、しかもストレーナ取付板の位置決めを正確に行なうことができ、その製造を非常に能率的にかつ安価に行なうことがで



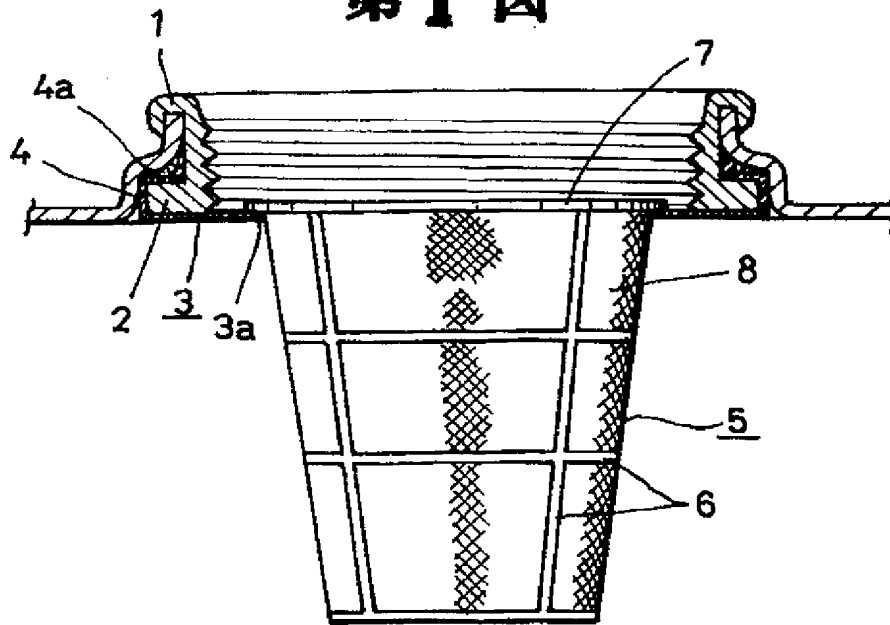
きるという効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

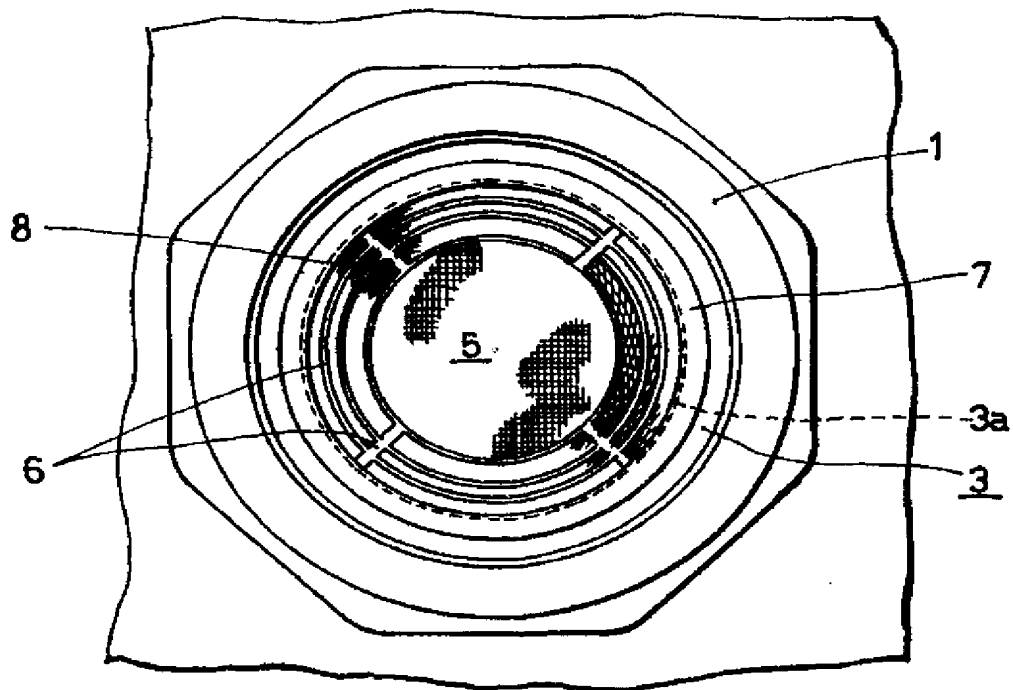
図面はこの考案の実施例を示すもので、第 1 図は天板に装着した本考案品の縦断面図、第 2 図は同平面図、第 3 図はストレーナ取付板の拡大平面図、第 4 図は第 3 図 IV—IV 線に沿う拡大断面図、第 5 図～第 7 図はストレーナ取付板をフランジに装着する装置の縦断面図で、第 5 図はプレス前の状態、第 6 図は第 1 段目のプレス後の状態、第 7 図は第 2 段目のプレス後の状態をそれぞれ示している。

(1) … 圧入形フランジ、(2) … 鋸部、  
(3) … ストレーナ取付板、(3a) … 内側縁部、  
(4) … 外方凸部、(4a) … 先端部、  
(5) … ストレーナ、(6) … 補強棧、(7) … 掛け止め部、(8) … 網。

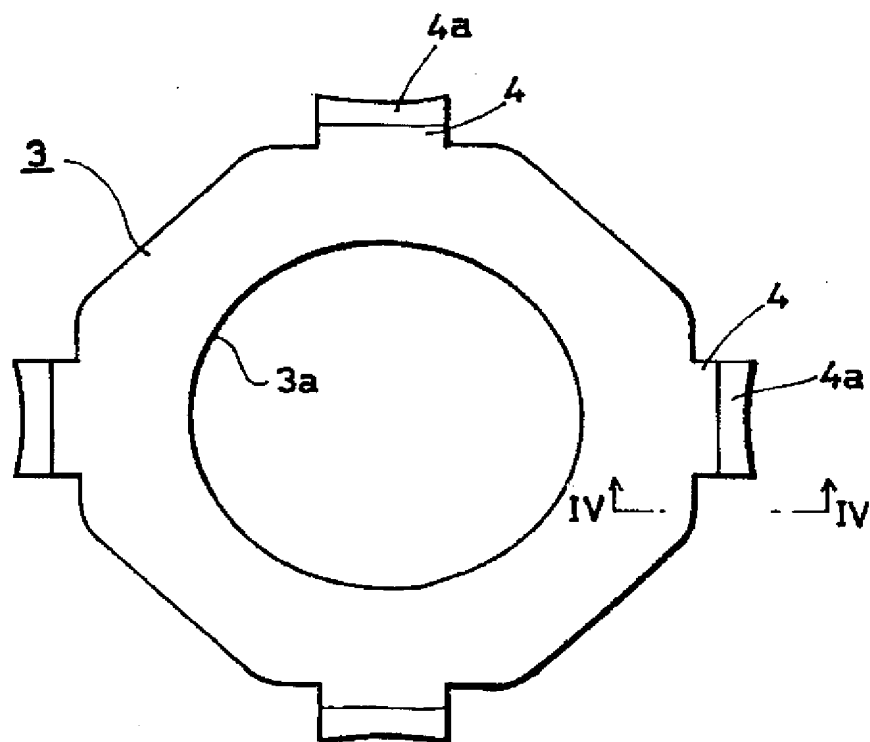
第 1 図



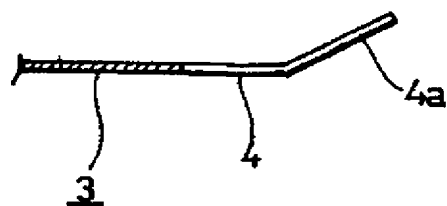
第 2 図



第3図



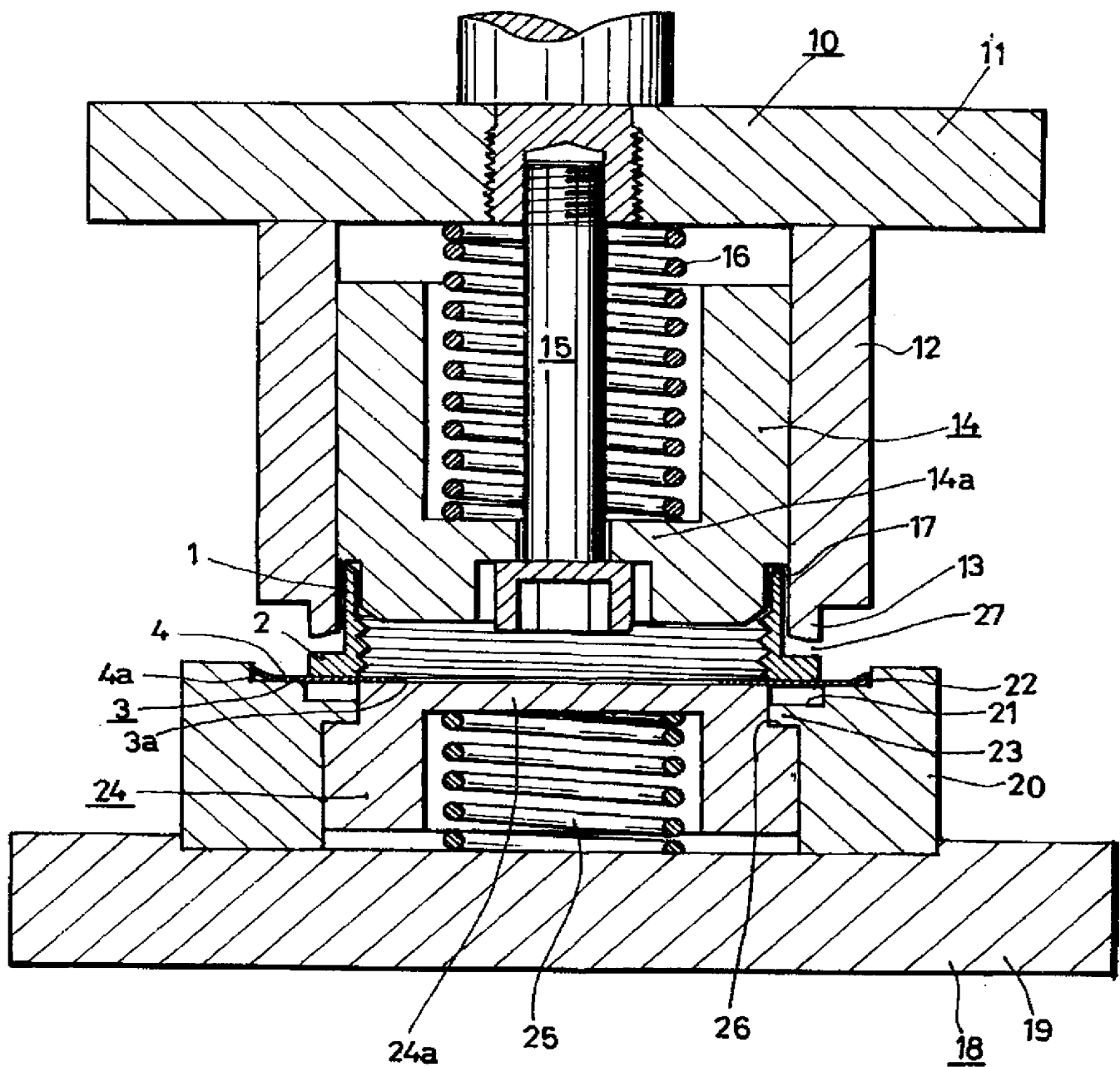
第4図



137 実開59-31414

代理人 岸本 瑛之助・外1名

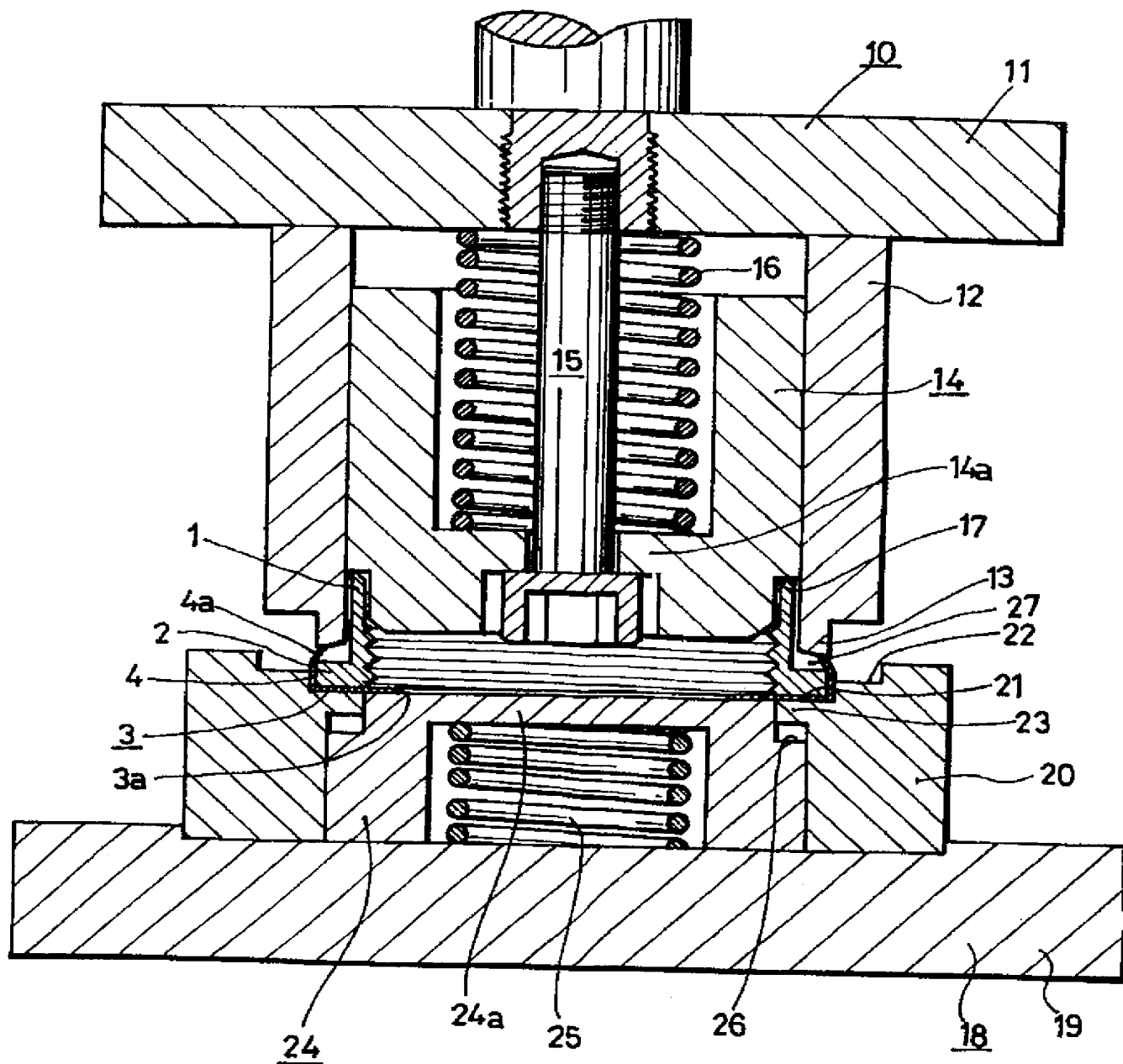
第 5 図



138 実開59-31414

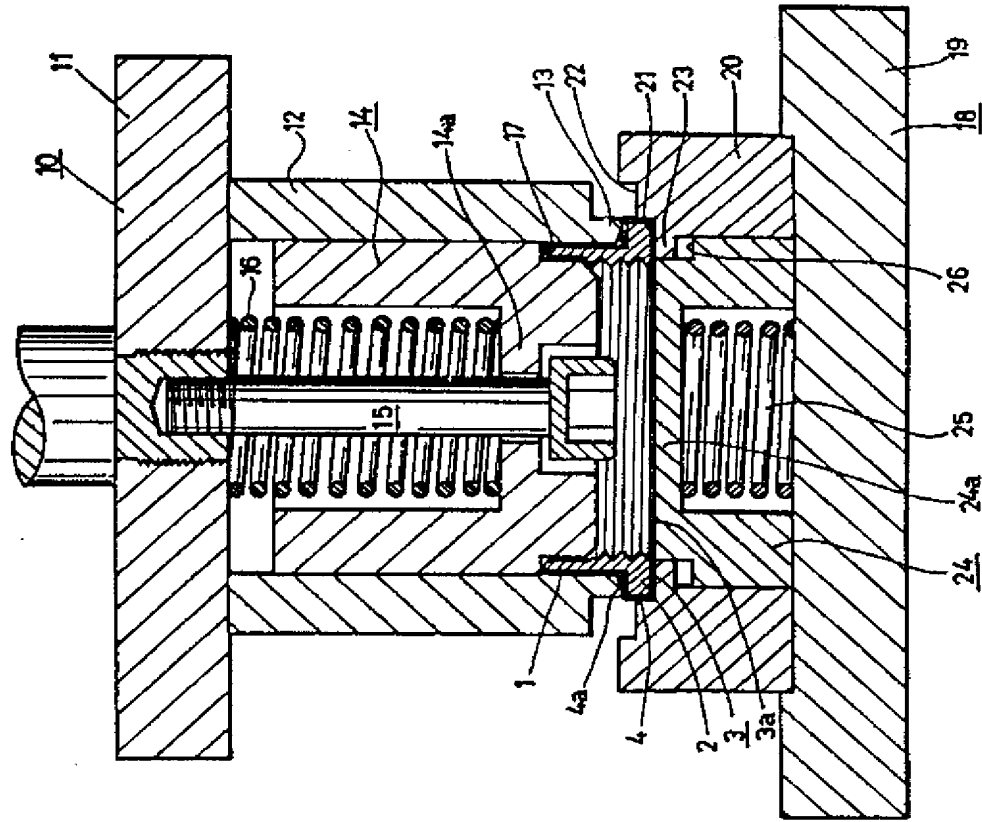
代理人 岸本 瑛之助・外4名

第 6 図



139 実開59-31414  
代理人 岸本 瑛之助・外4名

第7図



1410 実開59-31414

代理人 岸本 瑛之助・外4名